PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE

Liberté
Égalité
Fraternité

Plate-forme Régionale Achats (PFRA)
Secrétariat général pour les affaires régionales
4b, esplanade Charles-de-Gaulle – 33000 BORDEAUX

Accord-cadre régional interministériel mono-attributaire de prestations de maintenance sur les installations électriques (courant fort et courant faible, HT BT) des sites du patrimoine de l'Etat en région Nouvelle-Aquitaine

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Numéro de consultation : 2021-PFRANA-26

Procédure de passation : Appel d'offres ouvert

Table des matières

Préambule - contexte....3
Textes réglementaires....3
LIVRE 1- Clauses techniques relatives aux lots n° 1 à 9....4
ARTICLE 1 - Définition des prestations des lots 1 à 9....4
ARTICLE 2 - Description et spécifications des équipements....5
ARTICLE 3 - Liste des interventions / programme de maintenance....7
ARTICLE 4 - Organisation des prestations et qualification du personnel executant....8
ARTICLE 5 - Maintenance des installations....9
ARTICLE 6 - Consommables de maintenance / ingrédients / pèces de rechange....10
ARTICLE 7 - Mise en place d'un outil de suivi du contrat / indicateurs et mesures de la performance....11
ARTICLE 8 - Assistance....11
ARTICLE 9 - Gestion de la maintenance (UO 1)....12
9.1 Classeur de maintenance....12
9.2 Rapport d'intervention (UO 1 et UO 2)....12
ARTICLE 10 - Programmation des interventions....13
10.1 Maintenance préventive....13
10.2 Maintenances palliative et curative (UO 1 et UO 2)....14
10.3 Délais d'intervention....14
ARTICLE 11 - Outillage....15
11.1 Cadre général....15
11.2 Appareils de mesure....15
11.3 Nettoyage....15
LIVRE 2 : Clauses techniques propres au lot n°10....16
Relatif a la mesure et l'analyse des consommations électriques des bâtiments de l'Etat....16
ARTICLE 12 - Contexte et objet du lot n°10....16
ARTICLE 13 - Prestations attendues....16
ARTICLE 14 - Obligations du titulaire....17
14.1 Maintenance....17
14.2 Mobilité de la solution....18
14.3 Frais de déplacement....18
14.4 Transmission et stockage des données....18
14.5 Accès à l'interface de visualisation (le cas échéant)....18
14.6 Continuité de l'alimentation électrique....18
14.7 État des lieux et remise en état....18
Annexe 1 : Glossaire....19
Annexe 2 : Gamme de maintenance
Annexe 3 : Liste non exhaustive des sites présents

Préambule - contexte

Les services de l'Etat situés en région Nouvelle-Aquitaine, souhaitent par la présente consultation, conclure un accord-cadre de maintenance portant sur les installations électriques.

- **Lots 1 à 7 :** Maintenance portant sur les installations électriques (courant fort et faible)
- **Lot 8 :** Maintenance des groupes électrogènes,
- **Lot 9 :** Maintenance des onduleurs
- **Lot 10 :** Mesure et analyse des consommations électriques

Le présent accord-cadre est exécuté par bons de commande. Il est passé sans minimum et avec un maximum de 25 000 000 € HT .

Textes réglementaires

L'ensemble des prestations exécutées est réalisé conformément aux normes de l'UTE et plus particulièrement aux documents techniques suivants, en vigueur lors de l'exécution des prestations, dont le titulaire reconnaît avoir pris connaissance même s'ils ne sont pas joints au présent CCTP :

- DTU 70 du 1er décembre 1980 ;
- Règlement sanitaire du département du lieu des prestations ;
- Code du travail (normes NFC 13100 / 12100) ;
- Règlement (normes NFC 14100, 15100) et prescriptions UTE et additifs, décrets, circulaires et règles concernant les mesures préventives contre l'incendie ;
- Arrêté modifié du 25 juin 1980 : règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ;
- Décret du 14 novembre 1988 ;
- Règlements ou décrets complétant ou modifiant les documents ci-dessus énumérés et connus au jour de la remise des propositions ;
- Normes homologuées et en vigueur (AFNOR) ;
- Documents EDF COPREC n° 1/2 chapitre EL ;
- Cahiers des prescriptions générales établis par le C.S.T.B ;
- Les recommandations de la norme NF EN 12464-1 pour les éclairages moyens à maintenir dans tous les locaux non spécifiques.

Les bons de commande peuvent, le cas échéant, mentionner les règles techniques particulières auxquelles les prestations doivent se conformer.

LIVRE 1- Clauses techniques relatives aux lots n° 1 à 9

ARTICLE 1 - Définition des prestations des lots 1 à 9

Les clauses techniques particulières du présent article s'appliquent aux lots relatifs à la maintenance des installations électriques, à savoir :

LOTS	INSTALLATIONS ELECTRIQUES DE PRODUCTION	UO
1 à 7	Cellule HT	**UO 1 ou UO 2 au choix**
1 à 7	Transformateurs	
9	Onduleurs	
8	Groupes électrogènes	
1 à 7	Local technique électrique	
	INSTALLATIONS ELECTRIQUES DE DISTRIBUTION	
1 à 7	TGBT	**UO 1 ou UO 2 au choix**
1 à 7	Inverseur de source	
1 à 7	Batteries de condensateurs	
1 à 7	Batteries d'accumulateurs	
1 à 7	Armoires divisionnaires	
	EQUIPEMENTS TERMINAUX	
1 à 7	petit appareillage « courants forts » et « courants faibles »	**UO 2**
1 à 7	appareils d'éclairage, sèche – mains….	**UO 2**

Le marché est à obligation de résultat :

Dans le cadre des interventions, au sens des normes AFNOR NF EN 13306 et NF X 60-000, il appartient au titulaire de mettre en place les actions palliatives suffisantes destinées à permettre à l'équipement d'accomplir provisoirement tout ou partie de ses fonctions requises, afin de mettre un terme au désordre. La constatation et le diagnostic de la panne ne sont pas considérés comme des résultats suffisants attendus libérant le titulaire de son obligation de résultat dans le cadre du présent contrat.

Chaque lot comporte 2 types de maintenance UO 1 et UO 2. Chaque service bénéficiaire choisit l'une ou l'autre de ces unités d'oeuvre pour les installations électriques de production et de distribution :

Unité d'oeuvre 1 (UO 1) : maintenance préventive et curative

ou

Unité d'oeuvre 2 (UO 2): maintenance curative.

<u>L'unité d'oeuvre 1 (UO1) comprend les prestations suivantes</u> :

1) Une prestation de maintenance destinée notamment à assurer la couverture de la **maintenance**

périodique réglementaire. Elle est exécutée par l'émission de bons de commande d'une durée maximum de 12 mois et comprend :
- la maintenance préventive et palliative des équipements de **niveau 1 à 4** (norme NF X 60.000), suivant les règlements en vigueur applicables en France et l'annexe 2 au CCTP "gamme de maintenance",
- la maintenance curative des équipements de **niveau 5** (norme NF X 60.000). Dans le cadre de la maintenance curative, toute pièce unitaire, dont le prix d'achat net fournisseur est inférieur au seuil de **150€ HT,** doit être remplacée sans ouvrir droit à facturation complémentaire additionnelle (pièces, main d'œuvre et déplacements).

2) Des prestations de maintenance curative, qui portent sur le remplacement de pièces dont le prix d'achat unitaire net fournisseur dépasse le seuil de 150 € HT. Pour ces actions curatives, qui sont exécutées sous forme de commandes supplémentaires soumises à exclusivité, le titulaire est tenu de proposer un devis au service ordonnateur. Le montant facturé correspond à l'application du prix d'achat net fournisseur de la pièce auquel pourra être appliqué le coefficient de rabais sur les pièces et fournitures, un coefficient maximum correspondant au CPS, des coûts de main d'oeuvre et de frais de déplacements tels que fixés à l'annexe financière (annexe à l'acte d'engagement).

Aucun frais de déplacement ne peut être facturé.

Les services ont la possibilité de demander de façon aléatoire la transmission de la copie des devis ou factures du ou des fournisseurs.

Toute pièce utilisée dans le cadre de la maintenance curative et dont le prix d'achat net fournisseur HT est inférieur au seuil fixé dans l'accord-cadre, n'ouvre pas droit à facturation. Les pièces annexes et indissociables d'une pièce principale sont également concernées par ces dispositions.

L'unité d'oeuvre 2 (UO2) comprend les prestations suivantes :

Les prestations de maintenance curative qui portent sur le remplacement de pièces.

Pour ces actions curatives, qui sont exécutées sous forme de bons de commandes soumis à exclusivité, le titulaire est tenu de proposer un devis au service bénéficiaire. Le montant facturé correspond à l'application du prix d'achat net fournisseur de la pièce auquel pourra être appliqué un coefficient maximum correspondant au CPS, des coûts de main d'oeuvre et de frais de déplacements tels que fixés à l'annexe financière (annexe 2 à l'acte d'engagement).

Les services ont la possibilité de demander de façon aléatoire la transmission de la copie des devis ou factures du ou des fournisseurs.

ARTICLE 2 - Description et spécifications des équipements

La description et la spécification des équipements à maintenir sont celles stipulées dans la partie technique du présent CCTP et ses annexes ainsi que dans les pièces contractuelles, plans et schémas des Dossiers des Ouvrages Exécutés (DOE) éventuellement à disposition dans les sites concernés.
Dans le cas exceptionnel de fermeture ou de déménagement d'un site, les parties sont dégagées de leurs obligations vis-à-vis de ce site.

Cette liste n'est pas exhaustive et vise à illustrer les types de matériels installés. Le titulaire doit inclure à

ses prestations, tous les accessoires et équipements divers contribuant au fonctionnement des installations.

A titre indicatif, le présent accord-cadre porte sur les installations électriques des types de locaux suivants (liste non limitative):
locaux à usage de bureaux,
logements,
restaurants administratifs,
locaux informatiques,
salles de réunion, de formation,
locaux d'archives, ateliers, locaux techniques,
laboratoires,
lieux de détention/rétention,
garages et ateliers de réparations,
parking.

Une liste non-exhaustive des sites présents est donnée ***à titre indicatif*** en annexe 3 du présent document.
La liste des installations concernées par les prestations objet du présent accord-cadre se limite aux bâtiments et sont indiquées dans la gamme de maintenance figurant en annexe 2 du présent document (onduleurs, groupes électrogènes, armoires électriques, TGBT, cellules HT...).

Outre les équipements soumis à maintenance préventive et recensés en annexes, la liste des installations concernées par les prestations objet du présent accord-cadre se limite aux bâtiments et concernent :
- les installations « haute-tension » : livraison – transformation – réseau HT sous dallage ou sur chemins de câbles – transformateurs H.T/B.T ;
- les tableaux généraux « basse-tension » normaux, de remplacement et de sécurité ;
- les inverseurs réseaux « normal/remplacement » ou « normal/sécurité » ;
- les groupes électrogènes ;
- les onduleurs ;
- la globalité des tableaux divisionnaires secondaires et terminaux de distribution « courants forts » ;
- les baies « courants faibles » assurant la répartition des réseaux « Voies – Données –Images » (V.D.I.) et des réseaux « télévision »; terminaux de distribution « courants faibles» ;
- les installations et distributions d'éclairage de sécurité ;
- les installations de paratonnerre ;
- l'ensemble des installations, équipements et appareillages « courants forts » et « courants faibles »

ARTICLE 3 - Liste des interventions / programme de maintenance

3.1 Les équipements de production et distribution :

Une liste des interventions minimales à effectuer est donnée **en annexe 2** du présent document. A défaut de précisions sur les prestations de maintenance à mettre en œuvre, ce sont les gammes standards « constructeurs » sont à prendre en compte.

3.2 Les équipements terminaux :

Les prestations de maintenance curative porteront sur les équipements indiqués ci-après et comprendront notamment :

Appareils d'éclairage:

- remplacement des ampoules spots, luminaires, tubes fluorescents défectueux ainsi que les équipements annexes permettant le bon fonctionnement tels que starters, ballasts, transformateurs T.B.T., etc. . En cas de fourniture différente de celle installée (dans le cadre par exemple du remplacement des ampoules existantes par des sources lumineuses basse-consommation), la validation par le Service sera impérative avant mise en œuvre ;
- remplacement des vasques, grilles de défilement ou des déflecteurs détériorés ;
- remplacement des appareils d'éclairage détériorés lorsque les pièces détachées ne sont plus disponibles. Dans ce cas, l'équipement remplacé sera d'un type similaire à celui existant ;
-remplacement des appareils d'éclairage défectueux ;
- reprise de la fixation des appareils d'éclairage ;
- vérification du fonctionnement des détecteurs automatiques de présence commandant les appareils d'éclairage (lorsque l'installation en est équipée) et remplacement si besoin.

Sèche - mains :

- vérification du bon état général de l'appareil ;
- vérification du fonctionnement des sèche-mains installés principalement dans les sanitaires ou les locaux communs avec remise en état ou remplacement si nécessaire ;

Petit appareillage « courants forts » et « courants faibles » :

- reprise de la fixation des interrupteurs, va et vient, boutons poussoirs d'éclairage et prises de courant arrachées ;
- reprise de la fixation des prises informatiques RJ 45, des prises « télévision », des prises ou conjoncteurs téléphoniques arrachés ;
- remplacement des interrupteurs, va et vient, boutons poussoirs d'éclairage et prises de courant détériorés ou brisés (le modèle ou le type de l'équipement remplacé devra être identique à celui existant) ;
- remplacement des prises informatiques RJ 45, des prises « télévision » et des prises ou conjoncteurs téléphoniques détériorés ou brisés (le modèle ou le type de l'équipement remplacé devra être identique à celui existant) ;
- remise en état des goulottes de distribution détériorées contenant des canalisations « courants forts » ou « courants faibles » soit par réparation soit par remplacement si le coût des pièces ;
- remplacement des voyants lumineux hors service contenus à l'intérieur des interrupteurs ou boutons poussoirs d'éclairage ;
- dépannage sans remplacement de câble de liaisons « courants faibles » (informatiques ou téléphoniques) avec remplacement des prises de type RJ45 (noyaux) et réalisation
des tests de réflectométrie.

Prestations diverses :

- élimination des défauts détectés après un déclenchement (défaut d'isolement, par exemple) ;
- remplacement d'appareillage de protection (disjoncteur, par exemple) ou de tout autre organe de coupure et de sectionnement défectueux.

ARTICLE 4 - Organisation des prestations et qualification du personnel executant

L'ensemble des opérations est placé sous l'autorité du représentant du pouvoir adjudicateur, signataire du présent accord-cadre. Chaque service ordonnateur désignera vis-à-vis du titulaire un responsable de site, pour chacun des sites le concernant. De son côté, le titulaire devra désigner auprès du service ordonnateur, parmi son personnel, un responsable pour chaque site.

Profil type exigé des personnels en charge de l'exécution de l'accord-cadre pour le compte du titulaire :

Technicien responsable de sites

Profil : technicien supérieur avec expérience minimum 3 ans dans la filière "Maintenance – Mise au point – Contrôle – Essai".

Il assurera :

- le suivi administratif de l'accord-cadre (devis, ordre de service, facturation, consommation financière, etc…),
- la prise en charge des installations
- la responsabilité technique des installations et de toutes les interventions dans le cadre du présent accord-cadre,
- l'encadrement des personnels intervenants sur le ou les site(s) et supervision de toute intervention (y compris celles confiées à des tiers par la société),
- les relations avec le responsable de site,
- les relations avec les divers fournisseurs.

Il utilisera :

- l'outil bureautique : fichiers informatiques pour les relations avec le responsable de site et le suivi technique et financier des installations,
- l'outil de gestion centralisée.

Il disposera de:

- tous les moyens pour déclencher des interventions par des intervenants extérieurs si nécessaire,
- tout pouvoir pour assurer et faire respecter par le personnel placé sous ses ordres et les sociétés extérieures intervenantes, la sécurité des personnes et des biens.

Il possédera :

- les connaissances techniques pour respecter les principes de maintenance,
- les connaissances techniques pour remédier ou faire remédier à tout dysfonctionnement dans les plus brefs délais,
- les habilitations électriques à jour et correspondant aux travaux à réaliser,

- les connaissances techniques et d'organisation pour proposer avec l'appui des divers services de sa société si nécessaire, toutes solutions d'amélioration du fonctionnement des installations.

Agent technique de maintenance

Profil : agent technique qualifié.

- Il remplacera le technicien responsable des sites pendant ses absences,
- Il devra être à même d'assurer toutes les tâches du responsable de site excepté les tâches purement administratives et d'organisation à moyen terme. De fait, il devra organiser les prestations pendant l'absence du technicien responsable. Il maitrisera parfaitement les techniques mises en œuvre sur le site pour remédier à tout défaut de fonctionnement, pour assurer ou faire assurer les prestations de maintenance de haute technicité,

- Il assurera sous directives d'ordre général toutes les tâches de maintenance (contrôles, réglages, modifications, améliorations des installations, etc),
- Il sera apte à dialoguer avec l'ensemble des partenaires du site (service maintenance du responsable de site, utilisateurs des locaux, autres prestataires de service ,
- Il utilisera l'outil bureautique et sera en mesure d'utiliser les dispositifs de gestion et de régulation des installations en place,
- Il possédera les habilitations électriques à jour et correspondant aux travaux à réaliser, et l'habilitation au port des EPI de catégorie 3.

ARTICLE 5 - Maintenance des installations

La maintenance des installations comprend :

- La réalisation de l'état des lieux contradictoire – revue de lancement de marché ;
- Les prestations de maintenance préventive, palliative ;
- Une astreinte selon les dispositions prévues dans le tableau des équipements ;
- Les actions concourant à exécuter les opérations en deçà du seuil fixé au contrat.(article 21 du CCTP) ; notamment la prise des mesures conservatoires en vue d'assurer la sécurité des personnes et des biens, la remise en route ou, à défaut la mise en route en mode dégradé, en informant le responsable de site ;
- Les prestations sous-traitées à des tiers extérieurs (constructeurs, sociétés spécialisées, services spécialisés internes à la société) ;
- la réalisation des visites périodiques annuelles, ainsi que les actions de contrôles annuels réglementaires, selon la fréquence, le type d'équipement concerné et la catégorie du bâtiment (frais de déplacements et main d'œuvre compris).
- la prise en compte des demandes d'interventions curatives dans les conditions de délais prévues à l'article 10.2 du CCAP.
- La prise en charge dans le forfait de prestations, de toutes actions curatives au sens des normes AFNOR NF EN 13306 et FD X 60-000, pouvant survenir pendant la durée d'exécution de la prestation, et dont le prix unitaire d'une pièce est inférieure au seuil fixé au contrat (article 1 du CCTP).

- L'application du devoir de conseil et d'accompagnement du Maître d'ouvrage.

Les interventions urgentes sont effectuées à la demande ou après accord du responsable du site.
En dehors des heures de présence du responsable de site ou de son représentant, le titulaire n'effectuera de sa propre initiative que les premiers travaux de sauvegarde, et de mesures conservatoires en tant qu'action palliative dans le cadre de son obligation de résultat.
Le titulaire informe le responsable du site des mesures prises et soumet à son visa le contenu de l'intervention de maintenance curative qui permettra la réparation complète de l'équipement.

ARTICLE 6 - Consommables de maintenance / ingrédients / pèces de rechange

Dans le cas de l'Unité d'oeuvre n°1 :

Les prestations de maintenance préventive et palliative sont conclues à prix unitaire par équipement conformément aux prix figurant au bordereau de prix unitaire (BPU)

Le prix unitaire par équipement comprend tous «consommables de maintenance», « ingrédients» nécessaires aux actions de maintenance préventives et palliatives inférieures au seuil financier fixé à 150 € HT.

Les prestations de maintenance curative sont conclues à prix unitaires conformément aux prix figurant dans un devis établi par le titulaire.

Toutes pièces, tous « consommables de maintenance », tous « ingrédients » nécessaire aux actions de maintenance curative et dont le prix d'achat net fournisseur HT est inférieur au seuil fixé dans l'accord-cadre, n'ouvre pas droit à facturation.

Les pièces annexes et indissociables d'une pièce principale sont également concernées par ces dispositions.

Dans le cas de l'Unité d'oeuvre n°2 :

Les bons de commande sont établis **à partir des prix unitaires indiqués en annexe 2 à l'acte d'enagement** « Taux horaires », pour la maintenance curative, pour les achats de matériels et des petits travaux d'entretien.

Le prix des pièces détachées, consommables et ingrédients utilisés dans le cadre d'une action de maintenance curative sont établis **à partir du coût de fourniture**.

Les pièces annexes et indissociables d'une pièce principale sont également concernées par ces dispositions n'ouvrent pas droit à facturation.

Les services ont la possibilité de demander au titulaire la copie des devis ou factures du ou des fournisseurs.

Le fait de facturer au service bénéficiaire une référence, donc un conditionnement complet, induit que la part non utilisée par le titulaire reste sur le lieu d'intervention et puisse être utilisée ultérieurement.

ARTICLE 7 - Mise en place d'un outil de suivi du contrat / indicateurs et mesures de la performance

Le prestataire mettra à disposition du responsable de site et du service ordonnateur , un outil de suivi du contrat (sur la base de la GMAO du titulaire, ou sur la base d'un outil spécifique autre) avec accès personnalisé et hiérarchisé pour les différents sites du marché .

Cet outil permettra d'accéder aux informations suivantes :

- planning prévisionnel des interventions préventives,
- calendrier des interventions préventives exécutées, avec rapports succincts,
- suivi des demandes d'interventions sur pannes :
  - date et heure de la demande d'intervention
  - objet, date et heure et durée de l'intervention réalisée, causes et solution prodiguée
- listes des interventions curatives réalisées, avec suivi des devis proposés (statut) ,
- interventions effectuées sous astreinte
- facturation.

A défaut de GMAO, cet outil peut être remplacé et /ou complété par une communication via internet, sur la base d'un tableau comportant l'ensemble des items, par site et par actions.

Pour raisons de sécurité et de confidentialité, certains services ne pourront pas accéder à cette communication via internet. Le prestataire doit prévoir un moyen matérialisé pour le suivi du contrat, répondant aux mêmes exigences.

Le titulaire disposera d'un délai de 2 mois après notification de l'accord-cadre , pour mettre en place cet outil. L'absence de mise en place ouvrira droit à l'application des pénalités prévues au contrat.

ARTICLE 8 - Assistance

Sur la base des dispositions prévues au contrat dans le cadre du devoir de conseil, le titulaire est tenu, dans le cadre du prix forfaitaire d'assister le responsable de site pour:

- *préparer les visites réglementaires relatives à ses installations, effectuées par tout organisme de contrôle,*
- *préparer les visites ou essais qu'il convient d'effectuer pour améliorer les performances des équipements. Il participe à l'analyse des résultats.*

Le titulaire assiste le responsable de site pour les choix économiques liés à la stratégie de maintenance des équipements et installations qui relèvent de ses interventions. Il doit informer le responsable de site de toute modification des normes et réglementations diverses concernant les installations et équipements. Le titulaire ne pourra se prévaloir de l'intervention du personnel du responsable de site pour refuser la réparation au titre des garanties contractuelles.

Le titulaire devra participer aux réunions auxquelles il sera convoqué par le service ordonnateur. Ces réunions feront l'objet d'un compte rendu rédigé par le titulaire.

ARTICLE 9 - Gestion de la maintenance (UO 1)

Dans le cadre de son marché, le titulaire établira les documents décrits dans les paragraphes suivants.

9.1 Classeur de maintenance

La visite préliminaire à la notification du bon de commande aura pour but de réaliser un inventaire précis des installations électriques présentes dans le bâtiment.

Au plus tard six semaines après la date de notification du marché, le titulaire fournira un classeur de maintenance qui comprendra toutes les informations relatives à ces équipements, ainsi que tous les documents relatifs à la gestion de la maintenance décrite ci-après.

Ce classeur comprendra :

- *Une fiche par équipement indiquant sa fonction, sa localisation, la marque, le modèle ainsi que la liste des opérations de maintenance préventive associées (en se basant sur les préconisations constructeurs ainsi que ainsi que sur la gamme de maintenance arrêtée au présent contrat . Cette fiche comprendra également une appréciation de l'état de vétusté de l'installation ainsi que des propositions de prestations relevant de la maintenance curative (si nécessaire) ;*
- *Un planning d'intervention reprenant toutes les opérations de maintenance préventive avec les dates prévues de réalisation ;*
- *Une liste de pièces de rechange et/ou produits consommables*
- *Le plan de prévention établi en accord avec le responsable de site ;*

Ce classeur sera remis au responsable, conservé sur site et mis à jour tout au long de la prestation.

9.2 Rapport d'intervention (UO 1 et UO 2)

Dans le cas où une intervention occasionne des prestations de différentes natures, la production d'un unique rapport est souhaitable. Néanmoins, les différents types de prestations (préventive, palliative ou curative) devront être clairement identifiés dans le rapport (gamme opératoire).

Maintenance préventive :

Pour chaque équipement faisant l'objet d'une maintenance préventive, le rapport donne la liste des tâches effectuées au cours de l'intervention.

De plus, il comporte :

- *la désignation et la localisation de l'équipement,*
- *le respect (retard ou avance) par rapport au planning,*

- *la semaine où cette intervention est prochainement programmée.*
- *la durée de l'intervention (heure arrivée- heure départ)*

Ce rapport doit être retourné **au responsable de site dans les 24 heures** qui suivent l'opération.

Dépannage, maintenance palliative

Le rapport d'intervention comprend les renseignements suivants :

- *l'heure d'appel du gestionnaire de site et l'heure de début d'intervention,*
- *la durée de l'intervention, nombre d'heures et qualification du personnel employé,*
- *le diagnostic précis de la panne,*
- *le détail des tâches effectuées sur les équipements,*
- *le résultat de la prestation : remise en marche, mise en mode dégradé, prise des mesures conservatoires.*
- *les travaux de maintenance curative à prévoir,*
- *les observations et relevés éventuels.*

Ce rapport doit être retourné **au responsable de site dans les 24 heures** qui suivent l'opération.

Maintenance curative

Le rapport d'intervention comprend les renseignements suivants :

- *le détail des tâches effectuées sur les équipements,*
- *la durée de l'intervention, nombre d'heures et qualification du personnel employé,*
- *le détail des fournitures et pièces utilisées,*
- *les observations et relevés éventuels,*
- *un certificat d'intervention suite à une réserve émise sur un rapport de contrôle réglementaire*

Ce rapport doit être retourné **au responsable de site dans le courant de la semaine** suivant l'opération.

ARTICLE 10 - Programmation des interventions

10.1 Maintenance préventive

Les interventions de maintenance préventive sont réalisées aux horaires d'ouverture du bâtiment. Le titulaire prend obligatoirement rendez-vous avec le responsable de site par tout moyen afin de s'assurer qu'un représentant de l'administration habilité sera présent.

Les interventions de maintenance devront être exécutées conformément au plan de prévention et de son planning. Dans le cas contraire, les pénalités prévues au contrat seront applicables.
Dans le cas où l'intervention n'aurait pu être exécutée à la date prévue pour une raison valable et motivée, le responsable de site pourra fixer une nouvelle date d'exécution.
Si cette nouvelle date n'est pas respectée, les pénalités prévues seront applicables.

10.2 Maintenances palliative et curative (UO 1 et UO 2)

Les maintenances palliatives et curatives sont par nature imprévisibles.

La programmation des interventions de maintenance curative, autres que les mesures conservatoires et les dépannages (maintenance palliative), sera faite en fonction de l'urgence.

Une intervention de maintenance curative peut être déclenchée :

- par le titulaire du marché, suite à une anomalie de fonctionnement détectée par ses soins;
- par le responsable de site, qui lors de la détection d'une panne ou d'une anomalie de fonctionnement, fera appel au titulaire du marché, par téléphone avec confirmation éventuelle par télécopie ou par messagerie électronique.

Les prestations de maintenance curative, UO 2, entrent dans le cadre de la maintenance sur bons de commande telle que définie à l'article 1 du CCTP. Elles feront l'objet d'un devis détaillé (temps prévu, main d'œuvre, fournitures) soumis à l'accord préalable du service ordonnateur.

Le devis concernant une prestation corrective doit être édité sous 72 heures, suite à l'intervention de dépannage ou à la demande écrite du responsable de site.

Le délai de réalisation des prestations de maintenance corrective doit être indiqué dans le devis ; il ne peut excéder un mois à compter de l'acceptation du devis.

Toute intervention non concluante donnera lieu à l'application des pénalités prévues à l'article 10.13 du CCAP, au sens de l'article 14.1 du CCAG-FCS.

10.3 Délais d'intervention

Tous les délais ont pour origine l'heure de l'appel du service bénéficiaire ou l'heure de l'accusé réception du courriel par le service d'astreinte. Les heures ouvrées sont définies de 8 heures à 18 heures, du lundi au vendredi, hors jours fériés.

Les délais contractuels sont définis comme suit :

- **« normal »**, pour un défaut non bloquant, ne perturbant pas le fonctionnement de l'établissement ou la sécurité ;
- **« urgent »**, dans le cas contraire ; le délai d'intervention est alors celui de l'astreinte.

<table>
<tr><th colspan="2"></th><th>Intervention sur appel</th><th>Dépannage</th><th>Réparation</th></tr>
<tr><td colspan="2">Définition du délai</td><td>Délai entre appel et arrivée
sur site
du technicien (HNO non comptées)</td><td>Délai entre appel et remise en service,
a minima en mode dégradé
(HNO non comptées)</td><td>Délai entre appel et
remise en service
(HNO non comptées)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Délai normal</td><td>Jours ouvrés
(8h - 18h)</td><td>4h</td><td>Le jour ouvré
suivant la demande en HO</td><td rowspan="2">7 jours calendaires maxi</td></tr>
<tr><td>Jours ouvrés
(8h - 22h)</td><td>4h</td><td>8h ouvrées</td></tr>
<tr><td>Astreinte
(24h/24 - 7j/7)</td><td>4h</td><td>8h ouvrées</td><td rowspan="2">Mode dégradé en 8 HO maxi et
toutes fonctionnalités
en 7 jours calendaires maxi</td></tr>
<tr><td colspan="2">Délai urgent</td><td>2h</td><td>Mise en sécurité dans les 2h,
remise en service en mode
dégradé (si possible)</td></tr>
</table>

ARTICLE 11 - Outillage

11.1 Cadre général

Le titulaire fait son affaire de tout l'outillage nécessaire à l'exécution des prestations attendues dans le cadre du présent contrat et les met en place à ses frais.

La liste des matériels et outillages éventuellement entreposés dans les bâtiments sera soumise à l'accord de la personne publique, le titulaire en demeure responsable.

D'une manière générale, on entend par outillage :

- Les équipements de manutention ;
- Les échelles, échafaudages, plates-formes élévatrices, platelages, nacelles ;
- Les protections ;
- Les véhicules ;
- Les tenues de travail ;
- Les équipements de radio, téléphonie et informatiques de ses personnels ;
- Les outils nécessaires à la programmation des automates, régulateurs et systèmes de programmation des équipements de contrôles et de comptage asservis aux installations maintenues ;
- Le matériel de nettoyage.

Dans sa mission de conseil, il peut être demandé au titulaire de mettre à disposition de l'Administration sans les employer, les matériels nécessaires à l'accès aux équipements soutenus, lors des opérations de contrôles réglementaires périodiques diligentés par les gestionnaires de sites.

11.2 Appareils de mesure

Le titulaire fait son affaire des appareils de mesures, de contrôles ou autres nécessaires à l'exécution de ses prestations.

11.3 Nettoyage

Le titulaire maintiendra en parfait état de propreté les locaux techniques abritant les installations dont il assure la maintenance, l'ensemble des locaux dans lesquels il intervient ainsi que ceux mis à la disposition de ses personnels. Il a l'obligation contractuelle d'évacuer et recycler l'ensemble des déchets produits. Ceci concerne les accessoires, les dispositifs de nettoyage, les graisses, les huiles, les têtes de détection et les batteries, et également les emballages.

LIVRE 2 : Clauses techniques propres au lot n°10

Relatif a la mesure et l'analyse des consommations électriques des bâtiments de l'Etat

ARTICLE 12 - Contexte et objet du lot n°10

Les consommations énergétiques sont devenues un enjeu majeur dans la gestion du patrimoine immobilier de l'État. Parmi celles-ci, les dépenses d'électricité en constituent une part importante.

Le Préfet de la région Nouvelle-Aquitaine souhaite diminuer le montant de ces dépenses en agissant notamment sur les consommations d'énergie électrique.

Ce type d'action nécessite une connaissance suffisamment fine de la consommation des différentes catégories d'équipements afin de déceler d'éventuelles surconsommations, des dysfonctionnements et d'en déduire des pistes d'amélioration en matière de pilotage et de gestion des appareils fonctionnant à l'électricité, et de sensibilisation à destination des occupants.

L'objet du présent lot est la réalisation de campagnes de mesures et d'analyse des consommations électriques de bâtiments, en vue de repérer puis de corriger les principaux dysfonctionnements.

Elle comprend :
1. la mise à disposition, par voie d'acquisition ou de location, d'un système de mesure et d'analyse des consommations électriques. Ce poste comprendra la fourniture et la pose d'équipements permettant d'une part, le comptage des consommations électriques par catégorie d'équipement sur une période donnée et d'autre part la transmission des informations recueillies en vue de leur analyse ;
2. l'analyse des résultats obtenus assortie de propositions d'amélioration.

ARTICLE 13 - Prestations attendues

Les prestations et les résultats attendus sont les suivants :

- Fourniture (location ou vente) et installation des équipements techniques nécessaires à la mesure et l'enregistrement des consommations électriques du site.

Les systèmes de mesures et d'enregistrement seront installés par le titulaire et tous les matériels, équipements et frais afférents à cette installation seront inclus dans son prix. Le titulaire devra disposer des habilitations l'autorisant à intervenir sur des réseaux électriques de moyenne ou basse tension.

La mise en place de ces équipements ne devra pas remettre en cause la continuité de fonctionnement du site. Des systèmes non intrusifs seront privilégiés.

Les enregistrements seront réalisés en continu dans le temps de façon à apprécier le comportement énergivore du bâtiment aux différents moments de la période analysée (jour, nuit, week-end, jours fériés…).

Ils devront permettre de différencier les différents type d'appareils consommateurs du bâtiment (exemples : éclairage, chauffage électrique, pompes et circulateurs, ventilation mécanique, postes informatiques, ascenseurs, groupes de refroidissement…).

- Recueil et restitution des données enregistrées : ce recueil permettra de déterminer, pour chaque type d'équipements, les consommations observées en continu.

Ces observations seront consolidées sur les périodes suivantes : jour, semaine, mois. Elles prendront la forme de courbes de charge et de tableaux résultants de ces courbes selon un pas de temps maximum de 10mn.

Les dispositifs fournis et installés comprendront donc toutes les sujétions permettant le recueil et la consolidation de ces données et leur mise à disposition du commanditaire ou de son représentant au fur et à mesure de leur disponibilité.

- Analyse des résultats obtenus et propositions d'amélioration.

Cette analyse prendra la forme de rapports écrits comprenant :

- une analyse « critique » des niveaux de consommations relevées. Elle prendra en compte les conditions météorologiques du site observé ;

- des propositions (techniques et chiffrées) ciblées avec des plans d'actions visant à réduire les consommations observées et les coûts d'énergie (exemples : programmation, actions de sensibilisation, tarification ...).

ARTICLE 14 - Obligations du titulaire

14.1 Maintenance

Les prix de l'accord-cadre comprennent :

- le maintien en état des appareils de mesures et d'enregistrement pendant toute la durée de l'accord-cadre ;
- la détection dans un délai de 48H00 des dysfonctionnements des appareils de prises de mesure, susceptibles de remettre en cause la campagne de mesure et la mise en œuvre des solutions pour y remédier dans un délai de 8 jours à compter de la détection.

14.2 Mobilité de la solution

Une solution mobile permettant son transfert aisé d'un site à un autre sera privilégié pour de ne pas avoir à équiper de façon pérenne un trop grand nombre de sites.

14.3 Frais de déplacement

Les frais de déplacement nécessaires à l'installation des appareils de mesures et d'enregistrement des données, leur maintien en bon état de fonctionnement et le déplacement d'un dispositif d'un site vers un autre sont compris dans les prix du marché.

14.4 Transmission et stockage des données

Tous les frais liés à la transmission des données (recueil ou restitution) sont compris dans l'offre du prestataire quelle que soit la solution de transmission des données retenues (intranet selon possibilités, ligne dédiée à créer, GSM…)

La solution intégrera le stockage de l'intégralité des données (brutes et traitées) sur toute la durée du projet.

14.5 Accès à l'interface de visualisation (le cas échéant)

En cas de mise à disposition d'une interface de données, l'accès au système se fera à partir de n'importe quel poste du réseau disposant d'un accès et d'un navigateur internet (Internet Explorer, Mozilla Firefox…)
Pour accéder à l'interface, chaque utilisateur disposera d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe personnalisé.
Les données seront exportées sous forme de fichiers tableurs et graphiques modifiables de type Excel ou OpenOffice.

14.6 Continuité de l'alimentation électrique

En cas de coupure électrique nécessaire à la mise en place des dispositifs de mesure, il conviendra de limiter au maximum la durée de ces interruptions. Elles ne pourront être réalisées qu'avec l'accord du maître d'ouvrage et après établissement d'un planning précis par le prestataire, communiqué à l'avance pour permettre l'information du personnel.

14.7 État des lieux et remise en état

Le titulaire vérifiera la cohérence entre les informations techniques transmises par le maître d'ouvrage lors de l'établissement des différents bons de commande, et le constat établi lors de l'installation des matériels.
Il s'assurera qu'il n'y a pas d'incompatibilité technique au niveau de l'installation comme au niveau du fonctionnement. Il est responsable de la remise en état des installations appartenant au maître d'ouvrage, en cas de détérioration pendant la mise en place de ses équipements.

Annexe 1 : Glossaire

Le pouvoir adjudicateur est le préfet de la région Nouvelle-Aquitaine.

Le représentant du pouvoir adjudicateur (RPA), chargé de coordonner les besoins pour la passation de l'accord-cadre régional pour le compte des services de l'Etat dans la région Nouvelle-Aquitaine (services déconcentrés, services à compétence nationale, services délocalisés d'administration centrale), hors ministère de la Défense ; et de certains opérateurs de l'Etat dans la région Nouvelle-Aquitaine mentionnés à l'annexe 2 du CCTP, est le secrétaire général pour les affaires régionales (SGAR) Nouvelle-Aquitaine, assisté de la Plate-forme régionale des Achats (PFRA) du SGAR.
En application de la circulaire du 19 juillet 2016 relative à l'application du décret n°2016-247 du 3 mars 2016 et de l'article 28 de l'ordonnance n°2015-899, il est chargé de signer et de notifier l'accord-cadre pour le compte des services de précités.

La PFRA (La Plate-forme régionale des Achats) est le service du SGAR, qui par délégation, coordonne les besoins pour le compte des services et des opérateurs de l'État en Nouvelle-Aquitaine. Elle est habilitée à recevoir les documents devant être adressés à la personne publique, et à fournir toutes informations administratives et techniques utiles à la mise en place de l'accord-cadre.

Le service ordonnateur est un service disposant d'un budget propre concluant un bon de commande en application du présent accord-cadre. Il emet le bon de commande, dirige et contrôle l'exécution de ce marché .

Le responsable de site est l'interlocuteur du titulaire, désigné par les services et opérateurs de l'État coordonnés dans chacun des sites.
Il est chargé de la gestion du présent accord-cadre, et émettra toutes directives concernant l'exécution des prestations, en particulier la fiche d'intervention, émise conformément au programme annuel de maintenance périodique réglementaire.

Le titulaire : l'opérateur économique qui conclut l'accord-cadre régional avec le préfet de la région Nouvelle-Aquitaine et les bons de commande qui en découlent, avec les ordonnateurs.

Le représentant du titulaire soumet à l'acceptation du représentant du pouvoir adjudicateur, la personne habilitée à le représenter pour toute question relative à l'exécution des prestations.
Le représentant du pouvoir adjudicateur se réserve le droit de vérifier la compétence et la qualification du personnel mis en place par le titulaire, d'interdire l'accès des locaux et de demander le remplacement des agents n'ayant pas la qualification ou la compétence suffisantes pour l'exécution du marché. Le titulaire est responsable de son personnel, en toutes circonstances, et pour quelque cause que ce soit.

Accord-cadre mono-attributaire : contrat conclu entre le pouvoir adjudicateur et un opérateur économique

unique, ayant pour objet d'établir les termes régissant les marchés s à passer au cours d'une période donnée. Ce contrat pose les bases essentielles de la passation de marchés s ultérieurs, pris sur son fondement et accorde en conséquence une exclusivité unique au prestataire ainsi retenu. L'accord-cadre a pour caractéristique essentielle de séparer la procédure proprement dite de choix du titulaire de l'attribution des commandes ou des marchés effectifs.

La Maintenance :

Au sens de la norme NF EN 13306 X 60-319, la maintenance est :

« Ensemble de toutes les actions techniques, administratives et de management durant le cycle de vie d'un bien, destinées à le maintenir ou à le rétablir dans un état dans lequel il peut accomplir la fonction requise ».

Au sens de la norme NF X 60-000 et son guide d'application GA X 60-025, les cinq niveaux d'interventions en maintenance sont définis de la manière suivante :

- niveau 1

Type d'action : Actions simples nécessaires à l'exploitation et réalisées sur des éléments facilement accessibles en toute sécurité à l'aide d'équipements de soutien intégrés au bien.

Personnel : ce type d'opération peut être effectué par l'utilisateur du bien / agent avec, le cas échéant l'aide des instructions d'utilisation et sans outillage autre que celui intégré au bien.

Exemple : graissages, manoeuvre manuelle d'organes mécaniques, purge d'éléments filtrants, contrôle d'encrassement des filtres.

- niveau 2

Type d'action : Actions de maintenance qui nécessitent des procédures simples et/ou des équipements de soutien (intégrés au bien ou extérieurs) d'utilisation ou de mise en oeuvre simple.

Personnel : ce type d'opérations courantes de maintenance est effectué par un personnel qualifié / agent technique, avec des procédures détaillées, un outillage léger et les équipements de soutien définis dans les instructions de maintenance. Un personnel est qualifié lorsqu'il a reçu une formation lui permettant de travailler en sécurité sur un bien présentant certains risques potentiels, et est reconnu apte pour l'exécution des travaux qui lui sont confiés, compte tenu de ses connaissances et de ses aptitudes.

Exemple : contrôle des organes de coupure (capteurs, fusibles, disjoncteurs) de sécurité, remplacement de filtres, réglages (alignement de poulies), contrôle de paramètre à l'aide de moyen de mesure.

- niveau 3

Type d'action : Actions de maintenance qui nécessitent des procédures complexes et/ou des équipements de soutien portatifs, d'utilisation ou de mise en oeuvre complexes.

Personnel : ce type d'opérations de technicité générale est effectué par un technicien qualifié, à l'aide de procédures complexes détaillées, un outillage portatif complexe et des équipements de soutien prévus dans les instructions de maintenance.

Exemple : contrôle d'allumage et de combustion (chaudière), visite de maintenance préventive sur des équipements complexes, intervention de maintenance préventive intrusive.

- niveau 4

Type d'action : Actions de maintenance qui impliquent la maîtrise d'une technique ou technologie particulière et/ou la mise en œuvre d'équipements de soutien spécialisés.

Personnel : ce type d'opération technique de spécialité est effectué par un technicien ou une équipe spécialisée maîtrisant une technique ou technologie particulière, avec des instructions générales ou particulières de maintenance et un outillage portatif spécialisé.

Exemple : analyse vibratoire, analyse des lubrifiants, révision d'une pompe, thermographie infrarouge.

- niveau 5

Type d'action : Actions de rénovation, reconstruction, remplacement d'une installation, d'un équipement, d'une pièce de structure ou de fonctionnement, selon un processus proche de sa fabrication ou de son assemblage initial dont les procédures impliquent un savoir-faire, faisant appel à des techniques ou technologies particulières, des processus et/ou des équipements de soutien industriels.

Personnel : ce type d'opérations est effectué par le constructeur ou par un service ou société spécialisée avec des équipements de soutien définis par le constructeur et donc proches de la fabrication du bien concerné.

Exemple : remplacement de biens obsolètes, révision générale avec le démontage complet de la machine.

La maintenance préventive :

« Maintenance exécutée à des intervalles prédéterminés ou selon des critères prescrits et destinée à réduire la probabilité de défaillance ou la dégradation du fonctionnement d'un bien.» (Extrait norme NF EN 13306 X 60-319)

La maintenance palliative :

Maintenance qui s'attache à la correction de tout incident identifié empêchant l'utilisation d'un bien dans une condition optimale nécessitant une intervention rapide, pour pallier au plus urgent dans le rétablissement du service produit permettant d'en poursuivre l'exploitation ou l'usage, et dans l'attente d'une solution ou une correction définitive durable. La maintenance palliative est principalement constituée d'actions à caractère provisoire qui doivent être suivies d'actions curatives.

La maintenance curative :

Maintenance qui s'attache à corriger tout incident identifié, dans une action ou un ensemble d'actions permettant de rétablir un bien dans un état spécifique ou de lui permettre d'accomplir une fonction

requise par remise dans un état initial, de façon durable. Le résultat des actions réalisées doit présenter un caractère permanent. Des modifications et améliorations peuvent être apportées, afin de réduire l'occurrence d'apparition de la défaillance ou d'en limiter l'incidence.

L' exploitation :

« Combinaison de toutes les actions techniques, administratives et de management, autres que les actions de maintenance, qui a pour résultat l'utilisation du bien.» (Extrait norme NF EN 13306 X 60-319)

Le site d'intervention :

Emplacement géographique où se trouve physiquement implanté le matériel à soutenir. Ce site est associé à une adresse géographique individuelle. Il peut comporter plusieurs bâtiments comportant chacun plusieurs équipements à maintenir. Le site est associé à un gestionnaire de site qui peut agir pour un ou plusieurs sites.

Les équipements :

Les équipements objets de l'accord-cadre sont tous les équipements qui peuvent exister au sein d'une installation électrique (équipement de production, de distribution, terminaux). Sont exclues du présent contrat les installations relatives aux systèmes de sécurité incendie (SSI et ELI) et celles relatives à la sûreté électronique (détection intrusion, vidéo et contrôle d'accès).

Prix d'achat net fournisseur :

C'est le prix proposé par le fournisseur diminué des réductions qu'il accorde à son client selon la formule suivante : prix d'achat net hors taxes = prix d'achat brut hors taxes - les remises, rabais, ristournes.

Le seuil financier des pièces incluses au forfait :

Le seuil s'applique au montant de la valeur unitaire du prix d'achat net fournisseur d'une pièce détachée en dessous duquel le prestataire prendra à sa charge son remplacement sans que cela ne fasse l'objet d'une facture ou d'un bon de commande spécifique (valeur unitaire d'achat de la pièce, main d'œuvre et déplacements compris dans le forfait annuel de base).

Coefficient de frais de peines et soins (CPS) :

Le CPS est le taux maximum applicable sur les prix des pièces hors forfait. Il s'applique au prix d'achat net fournisseur.

Coefficient de frais pour sous-traitance :

Le coefficient de frais pour sous-traitance est le taux maximum applicable sur les prix proposés par un éventuel sous-traitant. Il s'applique au prix d'achat net de sa prestation.

Le délai d'intervention et de dépannage :

Délai maximum après réception d'un appel, d'un message ou de tout autre moyen approprié convenu au

préalable dans le cadre de la mise en place de l'accord-cadre ou du marché , délais de transports compris, pour que le technicien ou l'équipe de techniciens en nombre suffisant, compte tenu de l'importance de la panne, du matériel, de la typologie du bâtiment, et du matériel concerné, puisse exécuter les prestations sur l'équipement concerné.

Ce délai correspond au délai maximum autorisé d'indisponibilité du système sans action de dépannage, même provisoire en mode d'utilisation dégradé, après qu'une demande d'intervention ait été émise.

Les moyens de contacts seront ceux proposés par le mainteneur dans son mémoire technique et de l'astreinte qu'il aura mise en place pour couvrir les besoins de l'administration.

Les délais de dépannage actés au présent contrat représentent la durée maximale à ne pas dépasser, après demande d'intervention, pour intervenir sur l'équipement concerné et le remettre en état de fonctionnement normal ou dégradé.

Les consommables de maintenance et ingrédients :
Au sens de la norme NF X 60-000, il s'agit de produits ou d'articles banalisés nécessaires à la maintenance. Par exemple : huiles, graisses, rouleaux de papier pour appareils enregistreurs de maintenance, peintures, vernis , quincaillerie.Marché à obligation de résultat :
L'obligation de résultat est l'obligation par laquelle le titulaire est tenu à un résultat précis, véritable, déterminé à l'avance.